التصميم العاطفى كأداة لتحقيق مبادئ فلسفة الفينومينولوجيا فى تصميم الحيزات الداخلية

Emotional Design as a Tool to Realize the Principles of Phenomenology in the Design of Interior Spaces

ا.د/ أميمة إبراهيم محمد قاسم

أستاذ متفرغ – كلية التربية قسم التعليم الفنى والصناعى- جامعة حلوان

وكيل الكلية لشئوم التعليم والطلاب- كلية الفنون التطبيقية، جامعة ٦ أكتوبر

Prof. Omayma Ibrahim Mohamad Kassim

Professor Department of Interior Design and Furniture, Faculty of Applied Arts, 6th of October University, Cairo, Egypt.

Kassimomayma56@gmail.com

ا.د / أشرف حسين ابراهيم عبد الرحمن

أستاذ بقسم التصميم الداخلى والأثاث، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

Prof. Ashraf Hussein Ibrahim Abdel Rahman

Professor Department of Interior Design and Furniture, Faculty of Applied Arts, Helwan University, Cairo, Egypt.

Ashrahus@gmail.com

م.م/ أميرة أحمد محمد حسين

مدرس مساعد قسم التعليم الفنى والصناعى، كلية التربية، جامعة حلوان

assist. Lect. Amira Ahmed Mohamed Hussein

Assistant Lecturer Department of Technical and Industrial Education, Faculty of Education, Helwan University, Cairo, Egypt

des.amira.ahmed90@gmail.com

ملخص البحث

العمارة و التصميم الداخلى جزأ لا يتجزأ من حياتنا اليومية، نتفاعل معهما ونتأثر بهما ويأثران بنا، و قد تم تصميم العمارة لتلبية احتياجات الانسان، وخلق علاقة بين الإنسان والبيئة المبنية، ولكن هناك نقص عام في الثراء العاطفي في العمارة المعاصرة، فقد تم تصميم معظم المباني على شكل هياكل بأغلفة عصرية لجذب الانتباه، ونتيجة لذلك فإنهم يفتقرون إلى الجوهر الحقيقي للهندسة المعمارية وهو التجربة، فالإنسان يقضى معظم فترات حياته داخل مبانى وحيزات داخلية سواء فى مسكنه او فى عمله او فى اماكن تقديم الخدمات مثل المدارس والمستشفيات وغيرها، ويمر الإنسان يومياً بتجارب عاطفية مختلفة، وتكون للمبانى وخاصة الحيزات الداخلية أثر كبير على هذة التجارب سواءً كان أثراً إيجابياً أو سلبياً، و تتناول هذة الدراسة هذا الجانب من حياة الإنسان وكيفية جعل التجربة الإنسانية داخل الحيزات المختلفة تجربة فريدة من نوعها، وذلك من خلال دراسة مبادئ فلسفة الفينومينولوجيا " علم الظواهر" ومدى تأثيرها على الحالة النفسية للإنسان، وكذلك دراسة التصميم العاطفى ومبادئه وكيفية إستخدامه لتصميم تجربة إنسانية إيجابية للمستخدم، حيث أن علم الظواهر المعمارية هو دراسة التجارب الإنسانية فى البيئة المبنية بهدف تطوير تجربة فريدة للمستخدم من خلال التأثير على حواس الانسان، وذلك لخلق لقاء لا يُنسى، ونجد ان اتجاة التصميم العاطفى يساعد فى تحقيق هذا الهدف، حيث ان التصميم العاطفي هو مفهوم كيفية إنشاء تصميمات تثير المشاعر التي ينتج عنها تجارب إيجابية للمستخدم، وقد توصلت الدراسة إلى منهجية مقترحة تدمج بين فلسفة الفينومينولوجيا والتصميم العاطفى والتصميم المتمحور حول الإنسان لتصميم تجربة إنسانية متعددة الحواس داخل الحيزات الداخلية التعليمية.

الكلمات المفتاحية:
الظواهر المعمارية – التجربة الإنسانية – المحفزات – التجربة متعددة الحواس- التصميم المتمحور حول الإنسان

ABSTRACT
Architecture and interior design are an integral part of our daily lives, we interact with them, are affected by them, and they affect us. Architecture has been designed to meet human needs, and create a relationship between humans and their interior environment, but there is a general lack of Emotional considerations in contemporary architecture, most of the buildings are designed as structures with modern covers to attract attention. As a result, these designs miss the true essence of architecture, which is the experience, the real human experience within the interior space. Human beings spend most of their lives inside buildings and interior spaces, whether in their homes, at work, or in other places, such as schools, hospitals, etc. Humans go through different emotional experiences every day. Moreover, buildings, especially interior spaces, have a great impact on these experiences, whether it is a positive or negative impact. This study examines this aspect of human life and it aims to create a unique human experience in the interior spaces. By studying the principles of phenomenology and their impact on the psychological state of man. As well as studying the principles of emotional design and how to use them to design a positive human experience for the user. The study suggests a proposed methodology that combines the philosophy of phenomenology, emotional design considerations, and human-centered design to design a multisensory human experience within internal spaces, and the proposed methodology was applied to the design of an early childhood education center, “a nursery school”.

Keywords:
Architectural phenomena, Human experience, Stimuli, Multisensory experience, Human-Centered Design (HCD)

مقدمة البحث:

الانطباع الأول لدى الإنسان عن الحيز الداخلى هو شئ تلقائى، يحدث بمجرد إدراك الإنسان للمثيرات والمنبهات التصميمية والبيئية داخل البيئة المبنية، ولكن هذا الإنطباع يخلق شعوراً حقيقياً وأكثر عمقاً فى إطارات اللاوعى عند الإنسان ويدعم إما شعوراً بالقبول والإنتماء للمكان، أو شعوراً بالرفض والنفور من هذا المكان، وفى بعض الحالات يتولد شعوراً بالحياد تجاه التصميم، والحيزات الداخلية لها اهداف ووظائف مختلفة يسعى المصمم الى تحقيقها من خلال التصميم الداخلى لهذة الحيزات، فنجد انه – على سبيل المثال – داخل اماكن العمل الامر يتعلق بتحقيق قدر من الراحة للموظفين مع إبقاء مستويات الانتباه والنشاط لديهم مرتفعة وذلك لخلق حيز داخلى مريح ومحفز للعمل، ويمكن أيضاً ادراج العلامة التجارية للمنشأة ضمن التصميم لإعطاء شعوراً بالهوية والانتماء لدى العاملين.

لذلك نجد الحاجة الى فهم ودراسة النفس البشرية بشكل اعمق واكثر واقعية، مما يوفر مناخا لفهم ادق للعلاقات بين الذات والموضوع، الوقت والفراغ، جسم الانسان والوقت والمكان، ومن هنا تظهر اهمية "فلسفة فينومينولوجيا العمارة" حيث انها الدراسة التوضيحية للعمارة الانسانية التى تهدف الى توضيح الأوضاع الانسانية والحوادث والمعانى والممارسات كما تحدث بصورتها الطبيعية فى الحياة اليومية، وعلى هذا الأساس تعتبر الفينومينولوجيا ذات اهمية خاصة فى دراسة العلاقات بين السلوك الإنسانى والبيئة، وهى يمكن ان تقدم تفسيرات متميزة حول العلاقات بين الانسان والمكان.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث فى أن أهتمام المصممين يقتصر فى كثير من الأحيان على تحقيق الجانب الوظيفي والجمالي من التصميم مع إهمال جوانب أخرى فى التجربة الإنسانية داخل الفراغ / الحيز الداخلى، وكذلك إهمال تأثير الظواهر البيئية على إدراك واستجابة الإنسان للبيئة الداخلية والتصميم ككل لا يتجزأ، مما يزيد من شعور الغربة وعدم الانتماء لدى الانسان.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على العلاقة المتبادلة بين الإنسان والتصميم والظواهر البيئية المحيطة مما يساهم فى جعل التصميم والإنسان والبيئة وحدة واحدة متوافقة ومتلائمة فى ضوء فلسفة الفينومينولوجيا.

فروض البحث:

- دراسة التجربة الانسانية (العاطفية / الشعورية) داخل الفراغ / الحيز الداخلى ينعكس على تحقيق شعور إيجابى لدى الانسان تجاه تصميم البيئة الداخلية.
- تطبيق (مفاهيم / محددات / معايير) فلسفة الفينومينولوجيا (النظرية الظاهراتية) فى التصميم الداخلى للحيزات (التعليمية التفاعلية) يحقق الإرتباط والإنتماء بين الانسان والحيز الداخلى والبيئة.

أهمية البحث:

- استكشاف وشرح الظواهر التى تشير الى الظواهر المادية والمعايشة الانسانية، وهذة الظواهر تشمل كل ما يُرى ويُلمس مثل اللون والضوء والملمس وغيرها.
- دراسة الإطار العام لفهم خصائص الشعور والوعي للتكوينات المعمارية وعناصر التصميم الداخلى للحيزات.

منهجية البحث:

- **المنهج الوصفى التحليلى:** من خلال دراسة وتحليل التجربة الإنسانية داخل الفراغ من منظور فلسفة الفينومينولوجيا او علم الظواهر **Phenomenology**، والتصميم العاطفى **Emotional Design.**

أولا: الإطار النظرى للبحث " المفاهيم والتعريفات الهامة ":

فلسفة الفينومينولوجيا " علم الظواهر" Phenomenology:

تتكون كلمة "فينومينولوجيا" **Phenomenology** من مقطعين: **Phenomena** وتعني الظاهرة، و**Logy** وتعني الدراسة العلمية لمجال ما، وبذلك يكون معنى الكلمة العلم الذي يدرس الظواهر، "هى علم شرح وتفسير ظواهر الوجود بحد ذاتها ودون ردها الى مراجع محددة وذلك باستخدام الوعى وهياكله" [٢] ومن التعريف السابق يتضح انها تعتمد على المعايشة الحدسية للظواهر بالشكل الاولى الذى تمثله فى الوعى، "يمكن تعريف علم الظواهر على أنه دراسة تفسيرية للظواهر التي يواجهها البشر ويختبرونها".[٢]

تعرف بأنها أيضا "فلسفة واقعية تبحث فى جوهر الاشياء بما فيها الانشطة البشرية ودوافع الاحداث، والبيئة، وتفسر العلاقة بين السلوك الانسانى والبيئة المحيطة من خلال معايشة اوضاع انسانية حقيقية فى فراغات ومبان حقيقية وتجعل الانسان والبيئة كلا لا يتجزأ، حيث انها تعتبر الانسان والعالم "جزء وكل " متقاربان ". [٣]

يُعتبر الفيلسوف الألماني ادُمند هسرل **Edmund Husserl (1859 – 1938)** مؤسس الفينومينولوجيا ذات التأثير الكبير على الفلسفة المعاصرة، بالأخص الوجودية، وكان **Husserl** يعتقد ان وراء كل معايشة إنسانية هناك هياكل ثابتة للوعى، وكان من اتباعه الألمانى **Martin Heidegger**، والفرنسى **Maurice Merleau-Ponty**، "والذين وصفا الفينومينولوجيا بأن منتجها يقدم معلومات عن الصفات الأساسية للتجارب البشرية الدنيوية في إطار الظواهر الوجودية"؛

الظاهرة: عند ارسطو هى الأشياء التى يمكن الوصول إليها بواسطة الحواس وذلك بخلاف الحقائق التى يمكن التوصل اليها بواسطة العقل.

الظاهرة المعمارية:

"توصف بأنها ظاهرة طبيعية واضحة وصريحة لها صلات وعلاقات قوية مع عناصر الفلسفة التجريبية الميكانيكية، وبالتالى فإن الكثير من النظريات المعمارية تركز على جوانب طبيعية مثل الضوء، الصوت والحركة والزمن"، ويعتبر الحيز الداخلى المعماري، هو ظاهرة بهذا المعنى، يمكن استكشاف العلاقة بين الحيز الداخلى والمستخدم بشكل ظاهري من خلال فحص ودراسة الظواهر المعمارية، وتعتبر فينومينولوجيا العمارة، الأداة التفسيرية المستخدمة في وصف نوعي للتجربة الإنسانية داخل الحيزات المعمارية على مستوى ملموس ولكن شخصي، ونجد انه "يمكن أن تكون تجربة الفرد في الحيز المعماري أكثر من مجرد تجربة مرئية، فلا يُفهم الحيز المعماري من خلال العينين والعقل فحسب، بل يتم اختباره من خلال جميع حواس الجسد عندما يتحرك المرء من خلاله ويتفاعل معه بنشاط."

التجربة متعددة الحواس Multi-Sensory Experience: "كل تجربة مؤثرة للهندسة المعمارية متعددة الحواس، يتم قياس صفات الفضاء والمادة والحجم بالتساوي بواسطة العين والأذن والأنف والجلد واللسان والهيكل العظمي والعضلات . حيث انها تجربة وجودية، وشعور المرء بوجوده في العالم، وهذا في الأساس تجربة قوية للذات، تتضمن العمارة العديد من مجالات التجربة الحسية التي تتفاعل وتندمج مع بعضها البعض"؛ ومما سبق نجد انه وفقًا لـ **Pallasmaa**، فإن فينومينولوجيا العمارة "تنظر إلى" العمارة من داخل الوعي الذي يمر بها، ومن خلال الشعور وليس من خلال تحليل النسب المادية وخصائص المبنى أو الإطار المرجعي للإتجاة المستخدم فى التصميم.

تبحث فينومينولوجيا العمارة والتصميم الداخلى عن اللغة الداخلية للبناء من خلال ايقاظ الخيال وإثارة المشاعر، ومن منظور التصميم الداخلى فإن الفينومينولوجيا هى درجة أكثر ارتقاءً وعمقاً فى التصميم، حيث النظر والبحث فى جوهر العناصر التصميمية قبل النظر إلى الجوانب التشكيلية والوظيفية لها، فكل عنصر تصميمي هو فى الأساس رسالة ومعنى يوجه من المصمم الداخلى للمتلقى قبل أن يكون مجرد لون حائط او شكل لوحدة إضاءة او قطعة أثاث، ويمكن القول انه يوجد علاقة بين فكر ومبادئ فلسفة الفينومينولوجيا ومبادئ التصميم المتمحور حول الإنسان **Human-Centered Design (HCD)**

فنجد انه نظراً للتطور التكنولوجى الواسع فى العقدين الماضيين فقد ظهرت اتجاهات تصميمية تهتم بإدراج الإنسان / المستخدم بشكل أكبر فى العملية التصميمية ومن أهم هذة الإتجاهات هو التصميم المتمحور حول الإنسان والذي يعد المظلة الكبرى لبعض اتجاهات التصميم الحديثة وعلى رأسها التصميم العاطفى **Emotional design**، وسنتاولها بشئ من التفصيل فيما يلي:

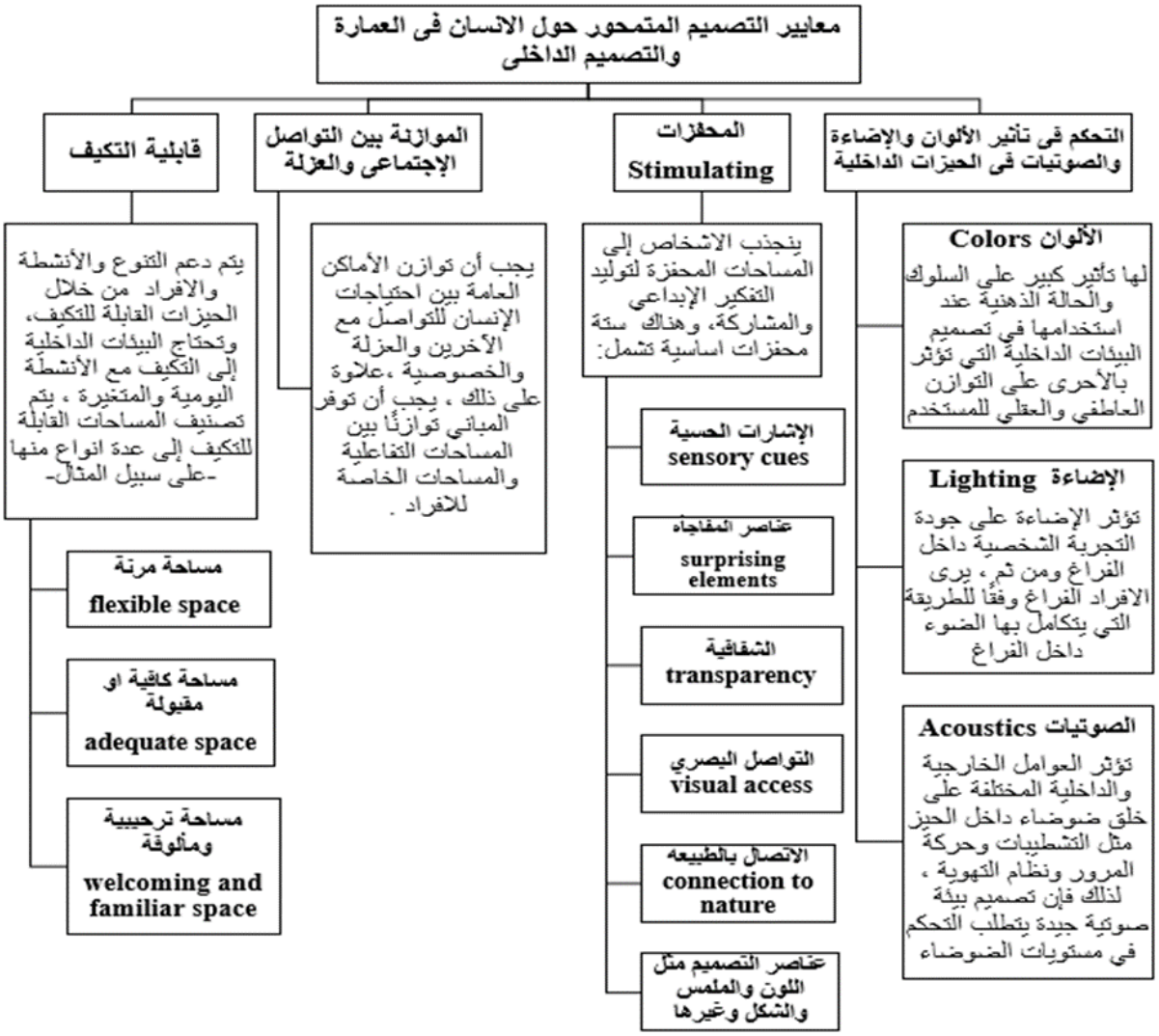
التصميم المتمحور حول الإنسان Human-Centered Design (HCD) هو التصميم الذي يقدم حلول تصميمية مبدعة تنبع من البحث العلمي والفهم العميق للحاجة الإنسانية والسلوكيات المتبعة، وببساطة أكثر، انه التصميم الذي يركز على الإنسان، وهو نهج مبتكر لحل المشكلات التي تبدأ مع الناس وتنتهي بحلول مبتكرة مصممة خصيصًا لتلبية احتياجاتهم.

يمكن تعريف HCD على أنه: "عملية لتصميم وتطوير كل شيء للبشر الذين سيستخدمونها، مثل المباني والمجتمعات والخدمات والمنتجات، بغض النظر عن العمر أو القدرة" [٤] وفقاً لهذا التعريف فإن التصميم المتمحور حول الانسان **HCD** يركز فى التصميم على الاحتياجات الجسدية والنفسية للمستخدمين البشريين، بما في ذلك جميع جوانب البيئة المادية، وذلك من أجل تلبية احتياجات ومتطلبات المستخدمين من خلال تمكينهم من استخدام البيئة المادية بدرجة عالية من الكفاءة والراحة والتكيف.

معايير التصميم المتمحور حول الانسان فى العمارة والتصميم الداخلى:

Standards of Human-centered design in Architecture and Interior Design:

"تعطي البيئات المادية للأفراد إشارات حول كيفية التصرف داخلها ومدى التأثير على شعورهم، ومن خلال إعادة التفكير في تصميم المستشفيات والفصول الدراسية ووسائل النقل العام والبنوك والمكتبات وغيرها، يمكننا إنشاء تجارب انسانية جديدة"، يتم إنشاء مثل هذة التجارب الإنسانية من خلال دراسة سلوك وتفاعل الافراد داخل هذه المساحات، و يمكن أن يساعد التصميم المتمحور على الإنسان في جعل التأثيرات العاطفية للحيزات الداخلية لا تقل أهمية عن الاهمية الوظيفية لهذة المساحات، وفيما يلى سنتناول اهم خصائص التصميم المتمحور حول الانسان فى العمارة والتصميم الداخلى:



شكل رقم (1) يوضح معايير التصميم المتمحور حول الإنسان فى العمارة والتصميم الداخلى-عمل الباحثة-

العملية التصميمية من خلال التصميم المتمحور حول الانسان Human-centered design process

التصميم الذي يركز على الإنسان ليس عملية خطية تمامًا، ولكل مشروع دائمًا معالمه وطابعه الخاص، و لكن بغض النظر عن نوع تحدي التصميم الذي يواجهه المصمم، فسوف ينتقل عبر ثلاث مراحل رئيسية: الإلهام **INSPIRATION**، والتفكير **IDEATION**، والتنفيذ**IMPLEMENTATION**،[٧] من خلال اتخاذ هذه المراحل الثلاثة، سوف يبنى المصمم تعاطفًا عميقًا مع المجتمعات والأفراد الذين يصمم لهم، وسنتناول هذة المراحل فيما يلى:

جدول رقم (1)يوضح مراحل العملية التصميمية من خلال التصميم المتمحور حول الانسان

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
الإلهام او المراقبة: في هذه المرحلة يجب أن يفهم المصممون طبيعة الاشخاص، ويلاحظوا حياتهم حيث يتعلم المصمم كيفية فهم الأشخاص بشكل أفضل، فيراقب حياتهم، ويسمع آمالهم ورغباتهم.	**التفكير:** يتعين على المصممين الاستفادة من كل ما يسمع من الاشخاص، فهنا سيفهم المصمم كل ما سمعه، ويتولد الكثير من الأفكار، ويحدد فرص التصميم، ويختبر الحلول الخاصة به كمصمم وينقيحها.	**التنفيذ:** هذة المرحلة تعتبر فرصة المصمم لإحياء الحل الخاص به الذى توصل إليه من خلال المرحلتين السابقتين ويتعرف على كيفية توصيل فكرته إلى السوق وكيفية زيادة تأثيرها إلى أقصى حد في التصميم.

التصميم العاطفى Emotional Design:

المشاعر والعواطف Feelings and Emotions:

معقدة Complex، عرضية Episodic، ديناميكية Dynamic، منظمة Structured

محاولة تعريف المشاعر ليست مهمة سهلة، في الواقع حاول علماء النفس والفلاسفة والباحثون إنشاء والاتفاق على تعريف دقيق للعاطفة، ويشير تعريف العاطفة إلى حالة الشعور التي تنطوي على الأفكار والتغيرات الفسيولوجية والتعبير أو السلوك الخارجى والعملية، والعلاقة بين هذه العناصر هي موضع نقاش بين المنظِّرين، إن الأرضية المشتركة الوحيدة بين عدد لا يحصى من الكتاب هي الاستنتاج القائل بأن العاطفة ليس من السهل تحديدها.

- **العاطفة** :**Emotion**"تفيد معنى الحالة الشعورية وما يصاحبها من نشاط موجه متواصل، أى تفيد معنى الميل والاتجاه وتتابع حلقات الفعل، والعواطف Emotions هى مجموعة من المشاعر المكثفة التى توجه إلى شخص ما أو شئ ما" ؛ ونجد ان العواطف سهلة وسريعة التغير وتتأثر بالمحفزات الخارجية وينتج عنها رد فعل يمكن ملاحظته، لذلك يمكن الاعتماد عليها فى احداث تحفيز إيجابى او سلبى من خلال عناصر التصميم الداخلى وتوليد تجربة شعورية محددة للمتلقى.

- **الحالة المزاجية Mood:** "أن المزاج هو مجموعة من العواطف غير المرتبطة بموضوع أو شئ أو شخص واحد بعينه، فالمزاج يعتبر حالة عامة تكونت نتيجة ترابط عواطف متعددة لأسباب مختلفة "، والمزاج لايتغير بسهولة وقد يكون تدرجى لبعض الافراد ومفاجئ للبعض الأخر، ويتوقف على عوامل شخصية واجتماعية وثقافية وغيرها من العوامل ونجد انه فى التصميم الداخلى لايمكن الاعتماد على المزاج فى إحداث تحفيز إيجابى او سلبي من خلال عناصر التصميم.

- **الانفعال:** "هو حالة نفسية ذات صفة وجدانية قوية مصحوبة بتغيرات فسيولوجية سريعة وبحركات تعبيرية" [٩].

لابد من التفريق بين الشعور الإنفعالى او الخبرة الانفعالية Emotional Experience، والسلوك او التعبير الإنفعالى Emotional Expression،"أما الاول فيشير إلى الجانب الشعورى أو ما يحسه الفرد المنفعل من مشاعر كالخوف أو السعادة وغيرها، أما الثانى فهو الجانب السلوكى أو الإستجابة وتتمثل فى الحركات والإيماءات الصادرة عن الجسم والوجه":[١٠]

تصنيف المشاعر / العواطف:

اختلف علماء النفس أو الفلاسفة على مجموعة من المشاعر الأساسية كثيراً، وبعد دراسات متعددة اتفق العديد من الباحثين على ستة مشاعر عالمية أساسية وهي: **الغضب، والخوف، والحزن، والسعادة، والاشمئزاز، والمفاجأة.** [١١]

إحدى طرق تصنيف المشاعر هي ما إذا كانت إيجابية أم سلبية، فالمشاعر الإيجابية - مثل الفرح والامتنان - تعبر عن تقييم أو شعور إيجابي، والمشاعر السلبية - مثل الغضب أو الذنب - تعبر عن التقييم او الشعور السلبي، " ويندرج تحت المشاعر الايجابية مشاعر المتعة والتى تعنى ان الفرد تخطى الحد الأقصى للمشاعر الإيجابية فى ظل غياب تام للمشاعر السلبية بالإضافة الى تجربة مشاعر سامية تتدرج وصولاً الى الروحانيات".

تعريف التصميم العاطفى Emotional Design:

التصميم العاطفي هو مفهوم كيفية إنشاء تصميمات تثير المشاعر التي ينتج عنها تجارب إيجابية للمستخدم، حيث يهدف المصممون إلى وصول المستخدمين الى ثلاثة مستويات معرفية فى الخبرة العاطفية وذلك وفقاً لـ **Norman** - العميقة **Visceral**، والسلوكية **Behavioral**، والانعكاسية/ التأملية **Reflective**- وكلا من المستويات السابقة يتطلب اسلوب مختلف من التصميم وهم كما بالجدول التالى:

جدول رقم (2) – يوضح مستويات الخبرة العاطفية واساليب التصميم المتوافقة معها

المستوى العميق Visceral level	المستوى السلوكى Behavioral level	المستوى التأملى Reflective level
المستوى العميق يتميز انه سريع حيث يصدر الفرد أحكاماً سريعة وفقاً للإنطباع الاول حيث يتأثر الفرد بالنظرة الشاملة للمنتج او التصميم وكذلك المنبهات والمثيرات التى يرسلها المصمم من خلال عناصر تصميم المنتج المختلفة، ويصدر الفرد الحكم على ما هو جيد او سئ وفقاً لذلك، ويترتب على هذا الحكم قرار الفرد بأنه يريد هذا المنتج ام لا، وهذة بداية المعالجة العاطفية	المستوى السلوكى اهم ما يهدف إليه هذا المستوى تأدية الوظيفة المرجوه بشكل سهل ومريح، ومن المهم ضمان سهولة الاستخدام من أجل إثارة العواطف الإيجابية تجاه الشئ المصمم.	المستوى الأعلى هو المستوى التأملى فى فى الاستجابة العاطفية للمتلقى، وقد لوحظ ان هذا المستوى ليس لديه اتصال مباشر مع المدخلات الحسية – التى تؤثر فى المستوى العميق – او التحكم فى السلوك، بدلا من ذلك يراقب الفرد المستوى السلوكى ويفكر فيه ويحاول اتخاذ القرار بشكل اكثر عقلانية.

التصميم العميق Visceral design	التصميم السلوكى Behavioral Design	التصميم التأملى Reflective Design
يهتم هذا الاسلوب فى التصميم بالمظهر الخارجى للمنتج، يشير هذا المستوى من التصميم إلى الصفات الملموسة للمنتج وكيف تجعل المستخدم / المتلقى يشعر بأنه منجذب تجاه المنتج ويريده. هذا الاسلوب فى التصميم يخاطب اللاوعى للفرد.	هذا الاسلوب فى التصميم يهتم بمتعة وفاعلية الاستخدام، غالبًا ما يشار إلى التصميم السلوكي على أنه "قابلية الاستخدام" حيث انه يشير الى الجوانب العملية والوظيفية لمنتج ما أو شيء ما قابل للاستخدام يمكننا استخدامه في بيئتنا .يهتم التصميم السلوكي - على سبيل المثال- بكيفية تنفيذ المستخدمين لأنشطتهم، ومدى سرعة ودقة تحقيق أهدافهم من خلال استخدام ذلك المنتج او ذلك الشئ.	هو أعلى مستوى فى التصميم العاطفى، حيث انه يأخذ فى الإعتبار إضفاء الطابع الفكرى على المنتج، ويمثل طبقة الفكر الواعى، حيث يقترب بوعى من التصميم ويوازن بين مميزاته وعيوبه، ويحكم عليها وفقاً لذلك، يصبح حكم الفرد اكثر عقلانية ودقة، حيث انه يستخرج المعلومات والمعانى من التصميم ويحدد ما يعنيه له كفرد.

مفاهيم متعلقة بالعمليات الإدراكية للإنسان:

مفهوم الادراك :Perception

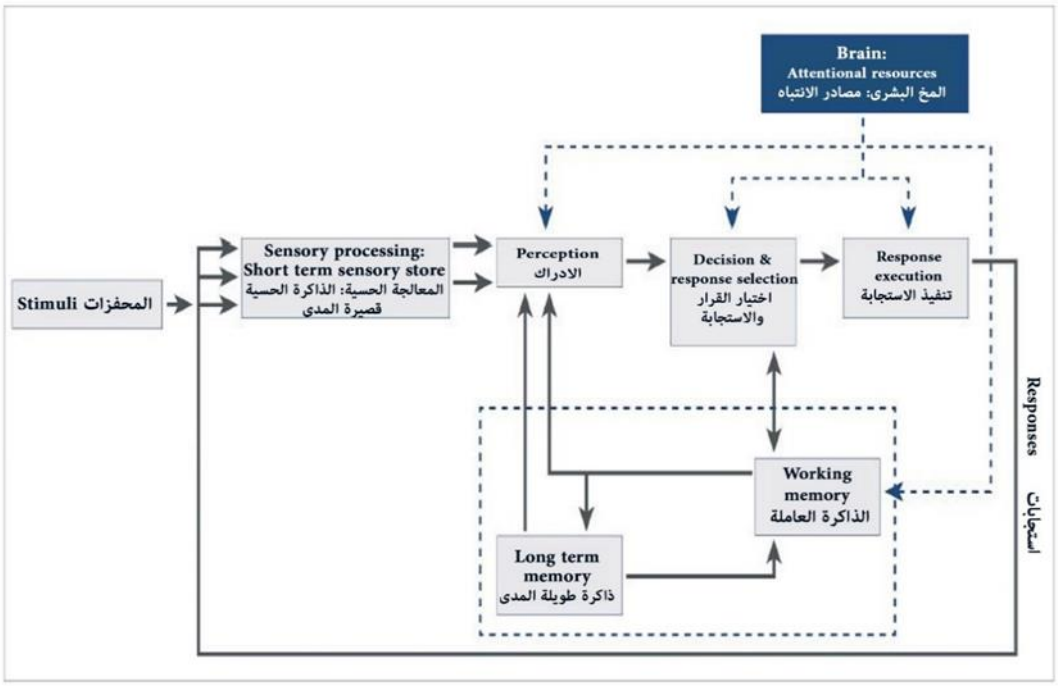
"كلمة إدراك تعنى المعرفة أو الوعى **"**، و أى نشاط ينطوى على معرفة أو إدراك هو من أنشطة العقل المدرك، والحواس الخارجية هى المصدر الرئيسى والأول لكل المعارف الإنسانية**"** [١٢]و بُناءً على ذلك فإن عملية الإدراك عبارة عن المعلومات التى ترسلها الحواس الى المخ والذى يقوم بدوره بمعالجة هذة المعلومات وتفسيرها و تحديد المخرجات الناتجة عنها سواء كانت انطباعات او افعال او تكوين خبرات وغيرها.

قال الله تعالى: **"** وَهُوَ لا تُدرِكُهُ الأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الأَبْصَارَ**"** سورة الأنعام ١٠٣

من هنا نجد الإدراك غير الرؤية لأن **الإدراك** هو: الوقوف على كنه الشئ والإحاطة به، و**الرؤية**: هى المعاينة.

يمكن تعريف الادراك فى علم النفس بأنه:**"** هو العملية العقلية التى تتم بها معرفة العالم الخارجى المحسوس عن طريق استقبال الإحساسات، ثم تأويلها وتفسيرها وتكميلها وإعاطائها معنى، وانه نوع من الاستجابة التى ترمى الى القيام بسلوك معين **"**، **"**على الرغم من عدم وجود نماذج مثالية للوظيفة العقلية، فإن نموذج ويكنز **Wickens model** لعام **١٩٩٢**، الذي تطور من نموذج برودبنت **Broadbent's 1958 model** عام **١٩٥٨** لمعالجة المعلومات، هو ملخص لهذة العملية**"**.[١٣]

نجد انه في نموذج معالجة معلوماتWickens **،** يتم تلقي المعلومات الحسية من خلال الآليات الحسية المختلفة، ويتم الاحتفاظ بالخصائص الإدراكية الأساسية لفترة قصيرة في الذاكرة الحسية قصيرة المدى**(STSS)** ، ومن STSSتمر المعلومات عبر مراحل الإدراك واتخاذ القرار، والتي تتفاعل مع نظام الذاكرة، يتم اختيار الاستجابة وتنفيذها، وهناك تغذية مرتدة من هذه الاستجابة للمحفزات البيئية.



شكل رقم (2) نموذج Wickens للهيكل العام لمعالجة المعلومات

السلوك:

"هو نتيجة تفاعل الشخصية مع البيئة المحيطة بالفرد، ويقصد بالسلوك جميع الانشطة التى يقوم بها فرد ما والتى يمكن لفرد آخر أن يلاحظها، وهناك عدد من المفاهيم التى لا تخضع للملاحظة المباشرة "٤ لذلك يتأثر سلوك الإنسان بالبيئة المحيطة والتغير فيها وبالتالى فهو يتأثر بالبيئة الداخلية و عناصر التصميم الداخلى، وهناك عوامل تؤثر على السلوك الإنسانى داخل البيئة الداخلية " الحيز الداخلى " وهى:

- الاحتياجات الانسانية الإجتماعية Sociological Human Needs
- الاستجابات النفسية البشرية Psychological Human Response
- الإدراك الحسي للجماليات Perception and Aesthetic
- استجابة الانسان للبيئة الداخلية Human Response to the Interior Environment

ثانيا: الإطار التطبيقى للدراسة

الفكرة العامة المشروع التطبيقى:

تتلخص فكرة المشروع التطبيقى فى تصميم تجربة انسانية متعددة الحواس داخل حيزات مركز تعليمى (مرحلة الطفولة المبكرة)، وذلك من خلال تطبيق معايير ومبادئ فلسفة الفينومينولوجيا من خلال التصميم المتمحور حول الانسان والتصميم العاطفى باستخدام عناصر التصميم الداخلى المختلفة تبعاً للبعد النفسى والعاطفى لكلاً منها وانعكاسه على الإنسان.

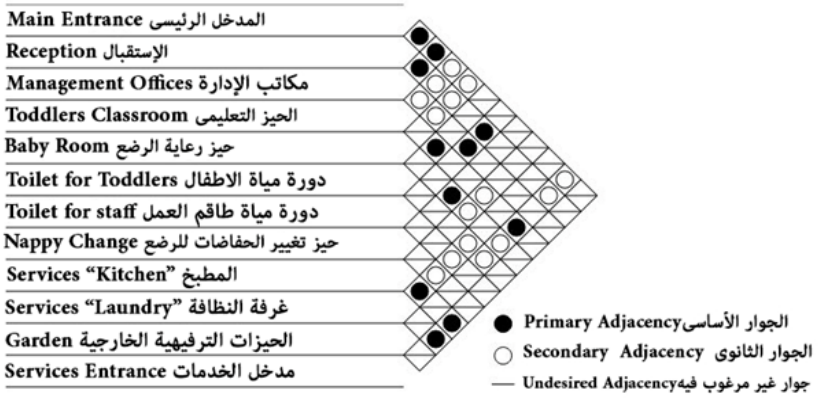
- **هدف المشروع التطبيقى:** تصميم تجربة إنسانية متعددة الحواس لمركز تعليمى لمرحلة الطفولة المبكرة.
- **منهجية المشروع التطبيقى:** تتكون المنهجية من عدة مراحل كما يلي:

1. وصف الشاغلين "الزوار/ العملاء/ طاقم العمل": ينقسم شاغلى المركز التعليمى الى الآتى:

- الأطفال من الفئات العمرية التالية (الرضع من عمر ٦ أشهر الى ١٢شهر، من عمر ١٢شهر الى ٢٤ شهر، من عمر١٨ الى ٣٦ شهر، من عمر ٤ سنوات الى ٥ سنوات) .
- الزوار / أولياء الأمور
- طاقم العمل: الذي يتكون من المُعلمات أو المُعلمين، وافراد الإدارة والاستقبال، مشرفات النظافة والخدمات.

2. المعايير الوظيفية:

رعاية الأطفال / التعليم والانشطة /اكتساب مهارات جديدة / الترفيه.



شكل رقم (٣) مصفوفة علاقات التجاور الوظيفية بين الحيزات الداخلية للمركز التعليمى- عمل الباحثة-Adjacency Matrix

3. قيم التصميم Values of design:

الاستلهام من الظواهر، التى تجمع الضوء والزمن والمساحة معاً.

4. التجربة الظاهرية A phenomenological experience: "تشابك الفكرة والظواهر والعاطفة معاً":

- الجو العام/ الشعور العام :Atmosphere البهجة والترفيه والرعاية.
- الاضاءة :Lighting

فلسفة تصميم الاضاءة: " يضفي الضوء الحياة على الفراغ، وخاصة الضوء الخارجي، والذي يتغير باستمرار على مدار اليوم، سواء في اللون أو الاتجاه" Steven Holl

الضوء تشابك المساحة مع الزمن Light Intertwining Space & Time

الإضاءة الطبيعية: تلعب الإضاءة الطبيعية دوراً هاماً فى هذة التجربة حيث انها تدعم الجانب السيكولوجى " النفسى " فإن الإضاءة الطبيعية النشاط / الحيوية / الاتصال مع البيئة المحيطة فإن حركة ضوء الشمس داخل الحيز تجعله ينبض بالحياة نتيجة لحركة الظل والنور على مدار اليوم، وكذلك يحسن الضوء الطبيعى من الجانب الفيسيولوجى لدى الأطفال حيث ان ضوء الشمس هو المصدر الأساسى لفيتامين د **Vitamin D** وهذا الفيتامين يساعد فى عملية النمو.

الإضاءة الصناعية: يتم استخدامها خاصة فى الحيزات التعليمية لجعل مستوى الإضاءة عند المعدلات المطلوبة لإتمام العملية التعليمية بالشكل الصحيح، ويمكن استخدامها بألوان مختلفة لإضفاء شعور عام معين.

الضوء كمساحة as space Light

يتم تقسيم الحيزات الداخلية من خلال استخدام ألوان مختلفة للإضاءة تبعاً لوظيفة كل حيز مما يعطى تجربة فريدة للمتلقى ويمكن توجه المستخدم الى اماكن معينة بطريقة غير مباشرة باستخدام الاضاءة الصناعية أيضاً.

الحيز الداخلى / المساحات الداخلية Space:

فلسفة تصميم الحيزات الداخلية: يحدد الحيز من خلال استخدام الضوء والذي يتغير بمرور الوقت على مدار اليوم وبإختلاف الفصول على مدار العام، مما يؤدي إلى مساحات ديناميكية.

"الفراغ للنسيان بدون الضوء" Steven Holl Space "Space is oblivion without light."

5. التجربة الإنسانية متعددة الحواس فى الحيزات الداخلية Multisensory experience:

قال جون كيج John Cage: " إنه لا يوجد ما يسمى حيز فارغ وكذلك لا يوجد ما يسمى بالوقت الفارغ، ولكنه دائما يوجد شئ ما لنراه وشئً ما لنسمعه، حتى لو حاولنا الصمت لا يمكننا ذلك ". [١٥]

حاسة البصر: نحن كبشر كائنات مهيمنة بصرياً، أى أننا نميل فى الغالب إلى التفكير والتخيل بصرياً، وحاسة البصر هى أكثر حاسة يتم مخاطبتها من خلال عناصر التصميم المختلفة مثل الألوان والخطوط والأشكال وكذلك الإضاءة سواء طبيعية او صناعية، وقد لاحظ المعمارى الفنلندى Pallasmaa فى كتابه The Eyes of the skin ان المهندسين المعماريين قد صمموا مبانيهم فى المقام الأول لعين الناظر، ذهب المهندس المعماري السويسري الشهير لوكوربوزييه إلى أبعد من ذلك فيما يتعلق بنظرته المتمحورة حول العين، حيث كتب ما يلي: "أنا موجود في الحياة فقط إذا استطعت أن أرىٰ ."

الجانب التصميمى: سيتم استخدام ألوان وأشكال ذات تأثيرات نفسية مبهجة وتوحى بالسعادة والتفاؤل، لإثارة حاسة البصر لدى الأولياء الأمور والأطفال على حدٍ سواء، وجعلهم أكثر تشوقاً لإستكشاف باقى الحيزات الداخلية – للمركز التعليمى "مرحلة الطفولة المبكر" – محل الدراسة.

حاسة السمع: يعتمد البشر بشكل كبير على السمع بالإضافة إلى الرؤية للبقاء على قيد الحياة والاستمتاع بمحيطهم، يمكن أن يساعدنا الصوت في اكتشاف وجود الأشياء الموجودة على مسافات بعيدة أو البعيدة عن الأنظار وتحديد موقعها، يعد الاعتبار الصوتي أحد العوامل المهمة التي يجب مراعاتها أثناء تصميم الحيزات الداخلية، فالصوت عنصر مكاني لا يغيب أبدًا،، تتأثر الصحة والسلامة والإنتاجية والراحة والوظائف بالضوضاء و يمكن للموسيقى أن تثير المشاعر على المستوى الفردي والجماعي، كما يمكن أن يؤدي الصوت الموسيقي المتناغم إلى مشاعر إيجابية وسلام بينما يمكن أن يكون للضوضاء المتقطعة تأثير سلبي على مستخدمى الحيزات الداخلية المختلفة.

الجانب التصميمى: سيتم العمل على العزل الصوتى للحيزات الداخلية للمركز التعليمى عن البيئة الخارجية قدر المستطاع حتى يتم تجنب الضوضاء الخارجية، وكذلك يجب الحرص دائما على وجود نظام صوتى نقى، ووجود مقطوعات صوتية هادئة لأصوات الطبيعة مثل العصافير او صوت البحر، او يمكن الاستعانة ببعض المقطوعات الصوتية للأغانى التعليمية الخاصة بالأطفال.

حاسة الشم: الرائحة هي أكثر حواسنا الخمس بدائية؛ أي أن الرائحة هي الطريقة الأساسية والأكثر بدائية لجمع المعلومات من محيطنا، مجرد أن يكتشف الأنف الرائحة، فإنها تحفز الخلايا العصبية الشمية في الجزء العلوي من الأنف، وترسل

نبضات كهربائية إلى جزء من الدماغ يسمى البصلة الشمية، ثم يتم تمرير هذه النبضات على طول المناطق المحيطة، والمعروفة باسم The limbic system، ترتبط حاسة الشم ارتباطًا وثيقًا بالذاكرة، وربما أكثر من أي حواس أخرى.

الجانب التصميمى: سيتم استخدام منبهات خفيفة mild stimulants، مثل روائح الفواكة المختلفة كالحمضيات citrus التى تعطى شعوراً بالإنتعاش، واليقظة، اويمكن استخدام منبهات قوية Strong Stimulantsمثل رائحة الفانيلا Vanillaوالتى تقلل من الضغط العصبى والقلق.

حاسة التذوق: "الاقتراحات القائلة بأن حاسة التذوق لها دور في العمارة قد تبدو غير معقولة، ومع ذلك، فإن الأحجار المصقولة والملونة وكذلك الألوان بشكل عام، والتفاصيل الخشبية المصنوعة بدقة، غالبًا ما تثير الوعي بالفم والذوق."، ومما لا شك فيه أننا لا نستطيع تذوق الخامات فى المبنى حرفياً ولكن يمكننا القول بأننا نتيجة لعوامل مختلفة كالرائحة والألوان والأشكال المستخدمة فى التصميم قد نشعر بأن هذا التصميم ذو مذاق مختلف عن غيره.

الجانب التصميمى: يمكن استخدم بعض المظاهر الخارجية للفواكة والخضراوات فى تكسية بعض عناصرالتصميم الداخلى وذلك لتشجيع الأطفال على تناولها من خلال إثارة حاسة التذوق بشكل غير مباشر.

حاسة اللمس: غالباً ما يتم تجاهل العنصر الملموس فى التصميم المعمارى او التصميم الداخلى للحيزات، على الرغم من الإتصال الجسدى الأول بين الإنسان والمبنى يكون عادة عندما ندخل او نغادر المبنى، وكما قال Pallasmaa أن: " مقبض الباب هو مصافحة للمبنى "، والعناصر التى تثير حاسة اللمس كثيرة فى التصميم الداخلى فنجد ان ملامس جميع الخامات المستخدمة فى التصميم، وكذلك درجة حرارة كل خامة تؤثر بشكل ملحوظ على المتلقى، فنجد انه بمجرد لمس خامة مثل الرخام يشعر الإنسان ببرودة والذي يعطى انطباعات مختلفة للمتلقى.

الجانب التصميمى: يعتمد الطفل على حواسه للتعرف على العالم من حوله، فالغرض من أنشطة الحواس التي يركز عليها منهج المونتيسوري أن يقدم صورة واضحة للطفل عن الأشياء من حوله، وتساعده على تقسيمها بعد ذلك، وتعد حاسة اللمس على رأس الحواس التي نبدأ مع الطفل التركيز عليها منذ الميلاد،، وتوفر له وقتًا ممتعًا مليئًا بالاكتشاف وتنمية مهاراته الحسية، و من اهم الحواس التى تؤثر على الأطفال حيث أنهم يميلون إلى إستكشاف العالم الخارجى عن طريق أيديهم – التجربة الحسية – فيجب أستخدام خامات متعددة الملامس لإثارة الفضول الحسى لديهم.

6. التصميم العاطفى Emotional Design:

- **المستوى العميق:**

الهدف الرئيسى فى هذا المستوى هو إعطاء انطباع ذو مردود إيجابى لدى أولياء الأمور عن الاهتمام والرعاية والنظام، وإنطباع بالحرية والتشويق والمرح لدى الاطفال، ويتم ذلك من خلال النظرة الشاملة للمكان ككل.

التصميم العميق المقترح:

تحقيق عنصر الأمان من خلال استخدام خامات مناسبة وآمنة ذات معامل مرونة مرتفع، أستخدام الخطوط المنحنية والاشكال العضوية فى عناصر التأثيث الداخلى لعدم إصابة الاطفال بأى ضرر، وعمل منطقة فاصلة بين المداخل/ المخارج واماكن تواجد الاطفال وكذلك أى منطقة تحمل مصدر خطورة للأطفال مثل " المطبخ "، الاعتماد على المساحات المشرقة / متجددة الهواء / استخدام عناصر تصميمية توحى بالبهجة، والنشاط، والاهتمام والرعاية.

- **المستوى السلوكى:**

الهدف الرئيسى فى هذا المستوى من التصميم هو مدى تحقيق الوظيفة وكيفية تحقيقها، فيجب ان يجد أولياء الأمور جميع الأنشطة التعليمية والترفيهة تتحقق داخل الحيزات المختلفة، ويتم تحقيق الوظائف بطريقة سهلة ومتتابعة وبدون عوائق.

التصميم السلوكى المقترح:

يتم ذلك من خلال دراسة مخطط الوظائف والأنشطة وتحقيق جميع الوظائف الرئيسية داخل الحيزات المختلفة للمبنى ومنها حيزات خاصة بالإدارة والاستقبال، و يجب ان يكون هناك حيزات تعليمية و حيزات للأنشطة التفاعلية – ويمكن دمج العملية التعليمية والانشطة تبعاً لنظام التعليم المتبع -، ومنطقة تناول الطعام، و دورات مياة وكذلك حيزات ترفيهة مثل الحديقة او وجود حمام للسباحة او حيز لممارسة الرياضة وغيرها، وتقسيم الحيزات بحيث يكون هناك علاقات متبادلة بين وظيفة الحيزات المتجاورة، وحيزات للإسترخاء والنوم ورعاية الأطفال الأصغر سناً "الرضع " ويجب ان تكون هذة الحيزات هادئة ويوجد بها وحدات خاصة بالأهتمام بالرضع.

- **المستوى التأملى:**

يخاطب هذا المستوى الجانب العقلانى الواعى لدى ولى الأمر حيث انه يجب ان يشعر انه المستفيد بوجود إبنه فى هذا المكان، من جميع الجوانب، ويجب أن يشعر ان هذا المكان تحديداً يختلف عن غيره حيث أنه ليس المكان الوحيد الذي يقدم هذة الخدمة ولكنه يقدمها بشكل أكثر إحترافية عن غيره.

التصميم التأملى المقترح:

يتم التركيز فى هذا المستوى على وجود هدف او فكرة ذات مردود إيجابى مثل المساواة والتعاون والمحبة وغيرها، ويتم إرسال رسائل ضمنية من خلال عناصر التصميم لتدعيم هذة الفكرة العامة، ووكذلك يمكن دمج الجانب التعليمى بالتصميم واستخدام عناصر تصميمية ذات علاقة بالمنهج التعليمى للأطفال فى هذة المرحلة مثل الأشكال الهندسية التى يتم تدريسها للأطفال فيراعى وجودها فى البيئة الداخلية المحيطة حتى يستطيع الطفل الربط بين العلم والواقع.

المشاعر/ العواطف التى يهدف المصمم لتحقيقها من خلال عناصر ومبادئ التصميم:

المشاعر الأساسية: السعادة، والمفاجأة.

المشاعر الثانوية: المتعة، الرضا، القبول، الأمل، والحماسة، اللذة، التشويق، البهجة، الإعتزاز، الإندهاش.

العناصر التصميمية التى تحققها:

- **الخطوط :Lines**

أستخدام الخطوط المنحنية أو الدائرية Curved or Circular Lines: حيث أنها لينة Soft، إنسانية Humanizing، رشيقة ورقيقة Gracefulness توفر الخطوط المنحنية أو الدائرية الراحة والنعومة والتوازن، وخاصة الخطوط المنحنية بإحكام او على نحو ضيق Tightly Curved or Busy Lines حيث أنها توحى بنشاط ومرح Playful Activity، وتلذذ Zest، والتحفيز البصري النابض بالحياة Lively Visual Stimulation، ويمكن إضافة بعض الخطوط المتعرجة الزاويّة التى تضيف الطاقة والحياة إلى الحيز الداخلى، مع الأخذ فى الاعتبار أنه إذا تم دمج عدد كبير جدًا من الخطوط المتعرجة، يمكن أن يكون التأثير مثير ومربك بشكل كبير.

- الأشكال :Shapes

أستخدام الأشكال الرباعية مثل المربعات والمستطيلات فى منطقة الاستقبال وحيزات الإدارة حيث أنها تعطى إنطباعاً وشعور عام بالإنضباط Discipline، والقوة Strength، والشجاعة Courage، والأمان Security، والموثوقية وإمكانية الإعتماد عليه Reliability، مع الحرص على عدم الإكثار من هذة الأشكال حتى لا تزيد من رسمية التصميم وقد يضفى درجة من الملل وهو من المشاعر التى يجب على المصمم تجنبها، استخدام الأشكال الدائرية فى الحيزات الداخلية لأنها تعطى شعورا بالإحتواء والمرونة.

كذلك يمكن أستخدام الأشكال الطبيعية فى تصميم الحيزات الخاصة بالأنشطة التعليمية والتفاعلية وكذلك فى الحيزات الخارجية مثل الحديقة حيث ان الأشكال الطبيعية لها معاني وتأثيرات واضحة من خلال الصفات الشكلية والمعنوية للنباتات والحيوانات التي ترمز إليها، غالبًا ما يجلبون شعورًا بالانتعاش والوحدة مع الطبيعية.

- المساحة Space:

يتم تقسيم المساحات من خلال المحددات المقيدة للمساحة Space-restricting devices مثل الجدران والاثاث والقواطيع الداخلية وهذة المحددات تقسم المساحة الى سلسلة من المساحات ذات أبعاد وصفات فردية، لا يمكن اكتشاف هذه الصفات إلا عندما يتحرك الشخص عبر الحيزات ويدركها واحدة تلو الأخرى، عندما تكتمل حركة المكان / الزمان، يتم تجميع التصورات عقليًا لإعطاء صورة حقيقية وحكم على الفراغ، يجب ان يتم تصميم المساحات بحيث تحقق مبدأ الانفتاح على البيئة الخارجية، ومع مراعاة فصل حيزات تواجد الأطفال عن حيزات إستقبال الزوار وكذلك الحيزات التى تحمل درجة من الخطورة على الأطفال مثل المطابخ / حمام السباحة –إن وجد- وغيرها.

- اللون Color:

تبعا للدراسات العديدة فى مجال علم نفس اللون فنجد انه من الألوان التى يمكن أستخدامها فى الحيزات الداخلية والخارجية للمركز التعليمى – مرحلة الطفولة المبكرة – محل الدراسة، الألوان الآتية:

اللون الأصفر: حيث انه يرتبط بالسعادة والإبداع، فقد تم الإشارة إلى "الأصفر" من بين الألوان الثلاثة الأولى لإثارة مشاعر، السعادة والمفاجأة، ويلية اللون الأزرق السماوى Sky blue، ثم اللون الازرق الذي يسمى الأكو aqua blue.

اللون البرتقالي: الذي يقدم دفعة من الطاقة والابتكار، ويفضل أستخدامه بإعتدال لأن الإفراط في استخدامه يمكن أن يترك شعوراً بالإرهاق.

اللون الوردى الفاتح: تمت الإشارة إلى "اللون الوردي الفاتح" من بين الألوان التى تدعم عاطفة المفاجأة.

الأخضر: معروف بخصائصه المهدئة، يمكن إستخدامه نظراً لإرتباطة بالنباتات والأشجار، حيث أنه يتميز بإعطاء شعوراً بالسلام والتناغم والنمو والأمان.

- الملمس Texture:

يفضل أستخدام ملامس متعددة وذلك لإثراء التجربة الحسية لدى الأطفال، مع استبعاد الملامس شديدة الخشونة لتأثيرها السلبي على الأطفال.

مبادئ التصميم التى تساهم فى إيصال هذة المشاعر:

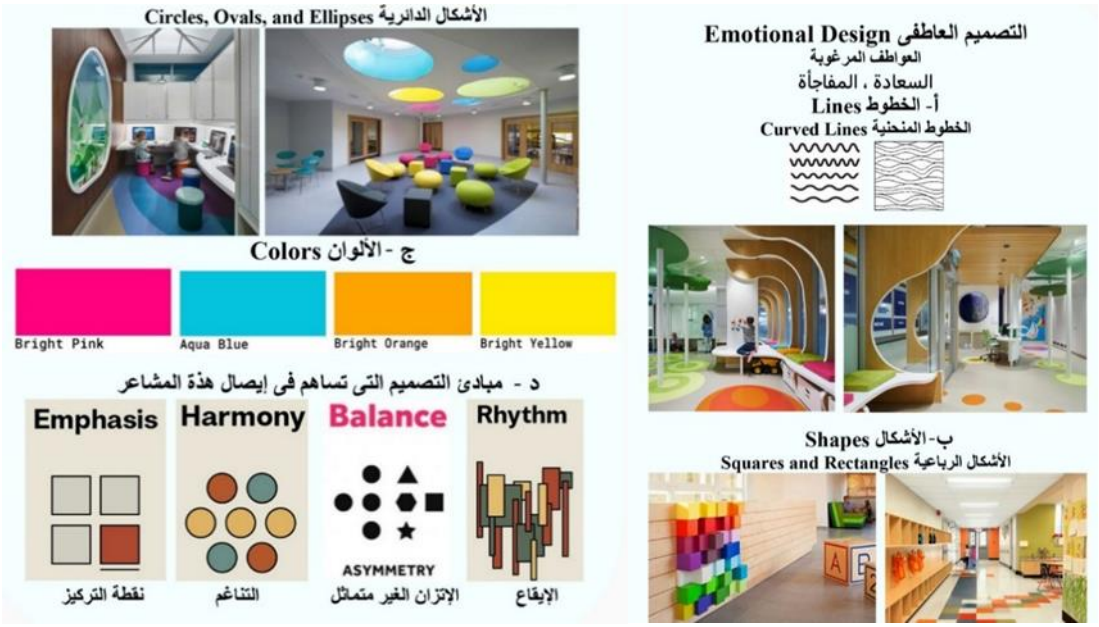
- **الإيقاع والحركة:** يحقق مبدأ الإيقاع شعوراً بالحركة والنشاط والحيوية داخل الحيزات، مما يزيد من شعور السعادة والبهجة لدى الأطفال.

- **التناغم:** حيث انه يدعم التسامح والإندماج، ويعطى شعورا بالراحة والسلام.
- **الاتزان غير المتماثل:** حيث إن مبدأ الإتزان يحقق شعورا بالإستقرار والراحة وتم إختيار الإتزان غير المتماثل حتى نستبعد شعور الملل او الرتابة الذي قد ينتج عن الإتزان المتماثل.
- **نقطة التركيز:** يتم إستخدامه فى التصميم حتى يستطيع المصمم جذب إنتباه المتلقى فى إتجاة عنصر محدد فى التصميم وتأكيد فكرة معينة سواء ذلك فى الحيزات التعليمية او حيز الإستقبال.

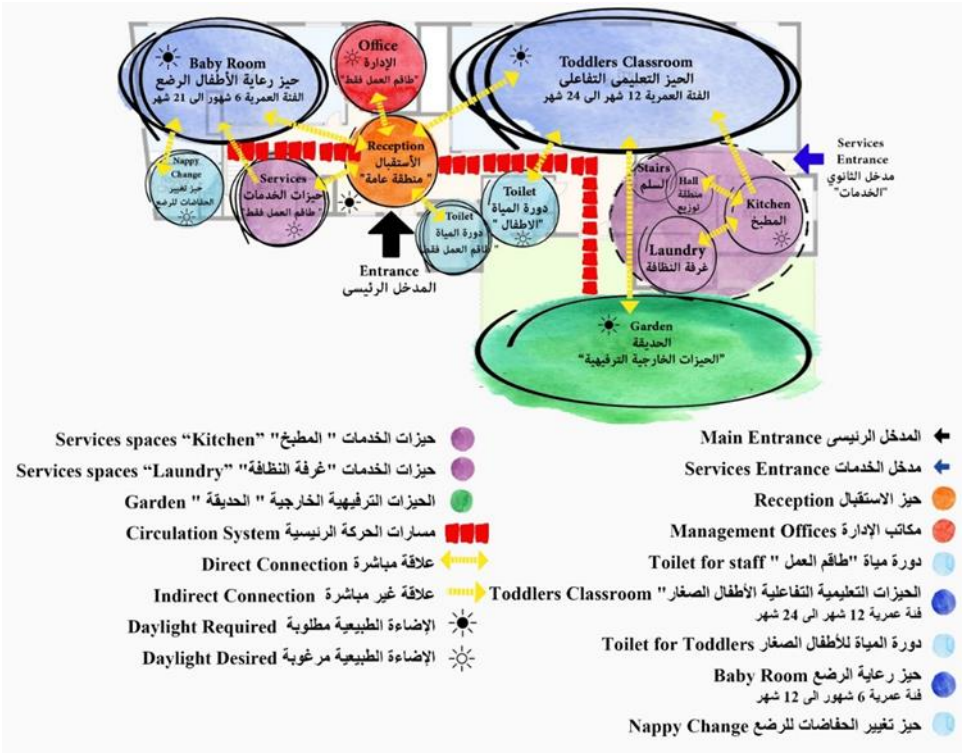
المشاعر/ العواطف التى يجب أن يتجنبها المصمم من خلال عناصر ومبادئ التصميم:
المشاعر الأساسية: الغضب، والخوف، والحزن، والاشمئزاز.
المشاعر الثانوية: القلق، الرفض، الكراهية، الغيرة، الإحباط، الملل، الإرتباك، الوحدة.

العناصر التصميمية التى يجب تجنبها:
- **الخطوط:** يجب استبعاد الخطوط الأفقية والخطوط الرأسية وخاصة فى الحيزات الخاصة بالأطفال لأنها تجعل التصميم أكثر صرامة ورسمية وثقل، وقد تثير بعض المشاعر مثل الملل والرتابة والرهبة، ويجب تجنب استخدام الخطوط المنكسرة بكثرة لأنها تعطى شعوراً بعدم الإستقرار والتردد والإرتباك.
- **الأشكال:** للشكل المثلث بعض التأثيرات النفسية التى قد تجعله غير مفضل أستخدامه حيث انه يعطى شعوراً بالخطر، وعدم الاستقرار.
- **المساحة:** يجب تجنب المساحات المحدودة والضيقة لانها تثير مشاعر الحزن والضيق النفسى والكبت وكذلك تجعل الأطفال يشعرون بالقيد وجميعها مشاعر غير مرغوبة فى تصميم المركز التعليمى – مرحلة الطفولة المبكرة – محل الدراسة.
- **اللون:** تبعاً لدراسات عديدة فى علم نفس اللون وجد أنه –يفضل أستبعاد الألوان التالية لأنها غير مناسبة لتصميم المركز التعليمى –محل الدراسة **-:** يفضل أستبعاد اللون الأحمر وكذلك الأسود والرمادى حيث أنها توحى بالغموض والغضب والحزن، حيث كان "الأسود" هو اللون الأكثر اختيارًا، يليه اللون "الأحمر" ثم "الرمادي " فى دراسة إستقصائية عن الألوان التى توحى بالخوف [٧]كذلك يفضل إستبعاد اللون الأزرق النيلى indigo blue لأنه يعزز مشاعر الحزن، تمت الإشارة إلى اللون البنى بدرجة تسمى Chocolate، و"الأصفر الداكن" dark yellow، و "الأخضر الفاتح" فقط من بين الألوان الثلاثة الأولى التى تحمل عاطفة واحدة هى الاشمئزاز.
- **الملمس:** استبعاد الملامس الخشنة والصلبة التى قد تعطى شعوراً سلبياً للأطفال، وكذلك قد تحمل قدراً من الخطورة على سلامة الأطفال.

مبادئ التصميم التى تساهم فى إيصال هذة المشاعر-التى يجب تجنبها-
- **التضاد:** يجب أستبعاد هذا المبدأ فى تصميم الحيزات الداخلية للمركز التعليمى حيث أنه يوحى بالصراع والتنافر.
- **الاتزان المتماثل:** يفضل إستبعاد الإتزان المتماثل لإن له مردود نفسي يوحى بالرسمية والرتابة وقد يثير مشاعر الملل.
- **المقياس / النسبة والتناسب:** يجب مراعاة النسبة والتناسب بين عناصر التصميم الداخلى والمستخدم (الأطفال)حيث أن إستخدام عناصر تأثيث ذات مقياس كبير نسبياً – بالنسبة للأطفال- سيجعلهم يشعرون بالخوف والرهبة والضئالة، مما سيؤدى الى نفورهم من المكان ككل.



شكل رقم (٤) يوضح أمثلة لنماذج تصميمية لتعزيز العواطف المستهدفة فى تصميم المركز التعليمى –مرحلة الطفولة المبكرة – محل الدراسة- عمل الباحثة



شكل رقم (٥)يوضح مخطط الحيزات الداخلية و العلاقات الوظيفية بينها للمركز التعليمى – مرحلة الطفولة المبكرة –محل الدراسة- عمل الباحثة

نتائج البحث:

-إن دراسة الظواهر من خلال فلسفة الفينومينولوجيا تمكن المصمم الداخلى من جعل التصميم أكثر إنسانية وإرتباطاً بالبيئة الخارجية، مما ينعكس على التصميم ويولد شعوراً إيجابياً للمستخدم داخل الحيزات الداخلية.

-عدم إقتصار التصميم على مخاطبة حاسة البصر فقط، والاتجاة إلى تصميم تجربة انسانية متعددة الحواس يساهم فى جعل المستخدم ينجذب للتواجد فى هذة الحيزات حتى يتثنى له الإستمتاع بهذة التجربة الفريدة والتى تخاطب العقل الواعى وغير الواعى.

-التصميم العاطفى يعتبر أداة مؤثرة بشدة فى قبول او رفض الإنسان للتصميم تبعاً للمردود العاطفى لعناصر ومبادئ التصميم التى يستخدمها المصمم.

التوصيات:

توصى الباحثة بدراسة التجربة الشعورية والعاطفية للإنسان وجعلها جزء من مراحل العملية التصميمية، وتطبيق مبادئ التصميم المتمحور حول الإنسان كأحد الاتجاهات الهامة التى تعطى للتصميم الجوهر قبل الشكل والمظهر.

المراجع:

المراجع العربية:

1. الصباحي، عارف عبد الله - أثر الإدراك والتخيل والصور الذهنية فى التصميم المعمارى، مجلة القلم، تصدر عن جامعة القلم للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مدينة إب، الجمهورية اليمنية، (٢٠١٦) ص.١٩٨

Al-Sabahi, Aref Abdullah - 'athar al'iidrak waltakhayul walsuwar aldhihniat faa altasmim almiemaraa, majalat alqalamu, tasdir ean jamieat alqalam lileulum al'iinsaniat waltatbiqiat, madinat ‘iib, aljumhuriat alyamaniati, (2016)

2. زهرة، نهال نبيل عبد المنعم محمد-، الذكاء الوجداني في التصميم الداخلي للمسكن المعاصر، رسالة دكتوراة، قسم التصميم الداخلى والأثاث، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، (٢٠١٩) ص. ١٩-١٢-٨٩

Zahra, Nihal Nabil Abdel Moneim Mohamed-, aldhaka' alwijdaniu fi altasmim aldaakhilii lilmaskan almueasiri, rsalat dukturata, qism altasmim aldaakhilaa wal'athathi, kuliyat alfunun altatbiqiati, jamieat dimyat, (2019).

3. قصاب، أحمد سعيد.، الحلبية، صباح موفق- العلاقة البينية للإحساس والإدراك فى التصميم المعمارى، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الهندسية، المجلد (٤٠)، العدد (٤)، (٢٠١٨). ص. ٢٩٦

Kassab, Ahmed Saeed., Al-Halabi, Sabah Muwafak - alealaqat albayniat lil'iihsas wal'iidrak faa altasmim almiemaraa, majalat jamieat tishrin lilbuhuth waldirasat aleilmiat, silsilat aleulum alhandasiat, almujalad (40), aleudad (4), (2018).

4. كلحة، ألفت حسين-علم النفس العصبى Neuropsychology، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، (٢٠١٢) ص. ١٤٧

Kalha, Olft Hussein - eilm alnafs aleusbaa, maktabat al'anjilu almisriat, alqahirat, misr, (2012).

5. محمد، عبد الرحمن عبد الهادى- فينومينولوجيا العمارة الفلسفة والمنهج، رسالة دكتوراة، كلية الهندسة، قسم عمارة، الجامعة الاسلامية غزة، (٢٠٠٨) ص (٤-٧)

Muhammad, Abd al-Rahman Abd al-Hadi - finuminulujia aleimarat alfalsafat walmanhaj, risalat dukturat, kuliyat alhandasat, qism eimarati, aljamieat alaslamiat ghazat , (2008).

6. مصطفى، علا محمد سمير اسماعيل - النظرية الظاهراتية "فينومينولوجيا العمارة " كأساس لمفهوم التصميم الداخلى البيوفيلى، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، (٢٠١٧) ص. ٢٤١

Mustafa, Ola Mohamed Samir Ismail - alnazariat alzaahiratia "finuminulujia aleimara " ka'asas limafhum altasmim aldaakhilaa albuywfilaa, aljameiat alearabiat lilhadarat walfunun al’iislamiat, (2017).

7. وهبة، مراد، المعجم الفلسفى، دار قباء الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، (٢٠٠٧) ص. ١١٠

Wahba, Murad, almuejam alfalasfaa, dar qaba' alhadithat liltibaeat walnashr waltawzie, alqahirat, misr, (2007).

المراجع الانجليزية:

1. Basyazici-Kulac, Burcin, and Ito-Alpturer, Mari, (2013). A phenomenological study of spatial experiences without sight and critique of visual dominance in architecture. EAEA-11 conference. P. 168

2. Caponecchia, Carlo., (2012). OHS Body of Knowledge the Human: Basic Psychological Principles, published by the Safety Institute of Australia Ltd, Tullamarine, Victoria, Australia, P.١٠

3. El Sayad, Zeyad M, Farghaly, Tarek and Hamada, Sara Mohamed, (2017), INTEGRATING HUMAN-CENTERED DESIGN METHODS IN EARLY DESIGN STAGE: USING INTERACTIVE ARCHITECTURE AS A TOOL-Journal Of Al Azhar University Engineering Sector-Vol. 12, No. 44, July, pp. 948.

4. Fugate, Jennifer Marie Binzak, (2019). What Color Is Your Anger? Assessing Color-Emotion Pairings in English Speakers., Frontiers in Psychology | www.frontiersin.org, February 2019 | Volume 10 | Article 206,.pp. 1-17.

5. Hendy, Amany Mashhour, (2016)., Refine the behavior by interior design International Journal of Innovation and Applied Studies, ISSN 2028-9324 Vol. 18 No. 2 Oct. 2016, pp. 607-612

6. IDEO.org, (2015), The Field Guide to Human-Centered Design-1st Edition Printed in Canada © P. 11

7. Le Corbusier (1991). *Precisions*. Cambridge., P.83.

8. Pallasmaa, J. (1994). An architecture of the seven senses. In S. Holl, J. Pallasmaa, & A. Perez-Gomez (Eds.), *Architecture and urbanism: Questions of perception: Phenomenology and architecture* (Special issue), July, P.33

9. Pallasmaa, Juhani., (2005). The Eyes of The Skin, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate,Chichester, West Sussex P019 8SQ, England, pp. 41.

10. Pallasmaa, J. (2011). Architecture and the existential sense: Space, body, and the senses. In F. Bacci, & D. Melcher (Eds.), *Art and the senses*, Oxford: Oxford University Press. (pp. 595-579–598).

11. Seamon, David., (2000). A WAY OF SEEING PEOPLE AND PLACE Phenomenology in Environment-Behavior Research. DOI: 10.1007/978-1-4615-4701-3_13, P.158.

12. Stephen P. Robbins, Timothy A. Judge, (2013). Organizational Behavior. Edition 15. by Pearson Education, Inc.,USA., P.100

13. T. Gibbs, (2007)., The fundamentals of sonic art & sound design, AVA Publishing, NY, P. 9.

---

[١] محمد، عبد الرحمن عبد الهادى- فينومينولوجيا العمارة الفلسفة والمنهج، رسالة دكتوراة، كلية الهندسة، قسم عمارة، الجامعة الاسلامية غزة، (٢٠٠٨)ص (٤-٧)

Muhammad, Abd al-Rahman Abd al-Hadi - finuminulujia aleimarat alfalsafat walmanhaj, risalat dukturat, kuliyat alhandasat, qism eimarati, aljamieat alaslamiat ghazat, (2008).

[2] Seamon, David., (2000). A WAY OF SEEING PEOPLE AND PLACE Phenomenology in Environment-Behavior Research. DOI: 10.1007/978-1-4615-4701-3_13, P.158.

[٣] مصطفى، علا محمد سمير اسماعيل - النظرية الظاهراتية "فينومينولوجيا العمارة " كأساس لمفهوم التصميم الداخلى البيوفيلى، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، (٢٠١٧)ص. ٢٤١

Mustafa, Ola Mohamed Samir Ismail - alnazariat alzaahiratia "finuminulujia aleimara " ka'asas limafhum altasmim aldaakhilaa albuywfilaa, aljameiat alearabiat lilhadarat walfunun al'iislamiat, (2017)p. 241

[4] Basyazici-Kulac, Burcin, and Ito-Alpturer, Mari,. (2013). A phenomenological study of spatial experiences without sight and critique of visual dominance in architecture. EAEA-11 conference. P. 168

[5] Pallasmaa, Juhani., (2005). The Eyes of The Skin, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate,Chichester, West Sussex P019 8SQ, England, pp. 41.

[6] El Sayad, Zeyad M, Farghaly, Tarek and Hamada, Sara Mohamed, (2017), INTEGRATING HUMAN-CENTERED DESIGN METHODS IN EARLY DESIGN STAGE: USING INTERACTIVE ARCHITECTURE AS A TOOL-Journal Of Al Azhar University Engineering Sector-Vol. 12, No. 44, July, pp. 948

[7] IDEO.org, (2015), The Field Guide to Human-Centered Design-1st Edition Printed in Canada © P. 11

[٨] زهرة، نهال نبيل عبد المنعم محمد-، الذكاء الوجداني في التصميم الداخلي للمسكن المعاصر،رسالة دكتوراة، قسم التصميم الداخلى والأثاث، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، (٢٠١٩) ص. ١٩-١٢-٨٩

Zahra, Nihal Nabil Abdel Moneim Mohamed aldhaka' alwijdaniu fi altasmim aldaakhilii lilmaskan almueasiri, rsalat dukturata, qism altasmim aldaakhilaa wal'athathi, kuliyat alfunun altatbiqiati, jamieat dimyat (2019).

[٩] وهبة، مراد، المعجم الفلسفى، دار قباء الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، (٢٠٠٧)ص. ١١٠

Wahba, Murad, , almuejam alfalasfaa , dar qaba' alhadithat liltibaeat walnashr waltawzie , alqahirat, misr, (2007).

[١٠] كلحة، ألفت حسين-علم النفس العصبى Neuropsychology،مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، (٢٠١٢)ص. ١٤٧

Kalha, Olft Hussein - eilm alnafs aleusbaa, maktabat al'anjilu almisriat , alqahirat , misr, (2012).

[1] Stephen P. Robbins, Timothy A. Judge, (2013). Organizational Behavior. Edition 15. by Pearson Education, Inc.,USA., P.100

[١٢] الصباحى، عارف عبد الله - أثر الإدراك والتخيل والصور الذهنية فى التصميم المعمارى، مجلة القلم، تصدر عن جامعة القلم للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مدينة إب، الجمهورية اليمنية، (٢٠١٦)ص.١٩٨

Al-Sabahi, Aref Abdullah - 'athar al'iidrak waltakhayul walsuwar aldhihniat faa altasmim almiemaraa, majalat alqalamu, tasdir ean jamieat alqalam lileulum al'iinsaniat waltatbiqiat, madinat ‘iib, aljumhuriat alyamaniati, (2016).

[1] Caponecchia, Carlo., (2012). OHS Body of Knowledge The Human: Basic Psychological Principles, published by the Safety Institute of Australia Ltd, Tullamarine, Victoria, Australia, P.١٠

[1] Hendy, Amany Mashhour, (2016)., Refine the behavior by interior design International Journal of Innovation and Applied Studies, ISSN 2028-9324 Vol. 18 No. 2 Oct. 2016, pp. 607-612

[1] T. Gibbs, (2007)., The fundamentals of sonic art & sound design, AVA Publishing, NY, P. 9.

[1] Le Corbusier (1991). Precisions. Cambridge., P.83.

[1] Fugate, Jennifer Marie Binzak, (2019). What Color Is Your Anger? Assessing Color-Emotion Pairings in English Speakers., Frontiers in Psychology | www.frontiersin.org, February 2019 | Volume 10 | Article 206,.pp. 1-17.